

## 安全技术说明书

页: 1/11

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

### 1. 物质/制剂及公司信息

#### 三乙醇胺

#### Triethanolamine pure

推荐用途和限制用途: 化学品用于工业产品的合成和/或配制

公司:

扬子石化—巴斯夫有限责任公司  
江苏省南京市六合区乙烯路266号  
邮政编码 210048  
电话: +86 25 5856-2402  
传真号: +86 25 5856-9077  
E-mail地址: bycerc@basf-ypc.com.cn

Company:

BASF-YPC Company Limited  
No. 266 Ethylene Rd,  
Luhe District, Nanjing, Jiangsu  
Postal Code: 210048, CHINA  
**Telephone:** +86 25 5856-2402  
**Telefax number:** +86 25 5856-9077  
**E-mail address:** bycerc@basf-ypc.com.cn

紧急联络信息:

扬子石化—巴斯夫有限责任公司应急响应中心  
(中国, 南京)  
电话: +86 25 5856-2402  
传真号: +86 25 5856-9077

Emergency information:

BYC ERC (China, Nanjing)  
**Telephone:** +86 25 5856-2402  
**Telefax number:** +86 25 5856-9077

### 2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

根据 GHS 标准, 该产品不需要进行分类。

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

---

标签要素和警示性说明:

根据GHS标准, 该产品不需要添加危险警示标签

其它危害但是不至于归入分类:

此部分提供适用的其它危害信息, 这些信息不影响分类, 但可能会影响该物质或混合物的整体危害性。

---

### 3. 成分/组分信息

**化学性质:** 物质

2,2',2''-nitriлотriethanol

CAS No.: 102-71-6

---

### 4. 急救措施

一般建议:

脱掉受污染的衣物。

如吸入:

保持病人冷静, 移至空气新鲜处。

皮肤接触:

用肥皂和清水彻底清洗。

眼睛接触:

翻转眼睑, 用流动清水清洗受污染眼睛至少15分钟以上。

摄食:

清洗口腔, 然后大量饮水。

医生注意事项:

症状: 由于没有分类, 应无明显症状。

处理: 对症治疗 (清除污物, 注意生命体征)

---

### 5. 消防措施

适宜的灭火介质:

水喷雾, 干粉末, 泡沫, 二氧化碳

特殊危害:

氮氧化物, 碳氧化物

遇火会释放出所提及的物质/物质基团。在一定条件下, 着火后可能生成其它危险的燃烧产物。

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

---

特殊保护设备:  
戴自给式呼吸器。

更多信息:

使用水喷雾冷却处于危险状态的容器。按照官方条例处置火灾残骸和受污染的消防水。

---

## 6. 意外泄漏应急措施

个人预防措施:  
根据优良工业卫生和安全实践操作。

环境污染预防:  
不得排入排水沟/地表水系/地下水系中。不得排入下土层/土壤中。

清理或收集方法:  
大量: 筑堤拦截溢出物。用泵清除产品  
残余物: 用适当的吸收材料吸尽剩余产品(如: 黄沙, 木屑, 万能粘合剂, 硅藻土等)  
用大量水清洗地板和所有受此物质污染的物体。按照条例处置被吸收的材料。

补充说明(信息): 与水形成光滑表面

---

## 7. 操作处置与储存

### 操作处置

确保存储和工作地点通风良好。

防火防爆:  
防止静电-远离火源-灭火器就近放置。

### 储存

隔离酸类及酸性物质。

适于作容器的材料: 碳钢(铁), 不锈钢 1.4401, 不锈钢 1.4301 (V2), 高密度聚乙烯, 玻璃, 低密度聚乙烯

不适于作容器的材料: 铝, 涂锌, 纸, 锡(锡板)

关于存储条件的详细信息: 保持容器密封并在通风良好处保存。保持容器干燥。

存储稳定性:

存储温度: 20 - 40 度

存储期: 12 月

长期存储可能褪色。

化学品安全技术说明书的储存日期并不能保证或代表此产品的应用性质可依此期间类推。

## 8. 接触控制及个人防护

### 职业接触限值要求的要素

2, 2', 2''-nitrilotriethanol, 102-71-6;

TWA 值: 5 mg/m<sup>3</sup> ()

TWA 值: 5 mg/m<sup>3</sup> ()

### 个人防护设施

#### 呼吸防护:

如有蒸气/烟雾释放, 需采取呼吸保护。联合式过滤器适用于有机化合物气体/蒸气及固体和液体颗粒 (EN 14387 A-P2型)。

#### 双手保护:

耐化学防护手套 (EN 374)

适合长时间、直接接触的材料 (推荐: 在保护索引6中, 按照EN 374规定相应的防渗透时间>480分钟):

丁腈橡胶 (NBR) -0.4毫米涂层厚

聚氯乙烯 (PVC) -0.7毫米涂层厚

丁基橡胶 (丁基) -0.7毫米涂层厚

由于手套种类繁多, 应遵守手套制造商的使用指南。

补充: 该规格基于自测, 文献资料及手套制造商的信息或相似的产品推而及之。由于许多条件影响 (如温度), 化学防护手套的实际防渗透时间有可能比标准测试所定的时间短。

#### 眼睛保护:

为符合一般工业卫生准则, 推荐使用有边侧保护的护目镜 (例如EN 166)。

#### 身体保护:

没有身体防护的需求, 如果用于预期目的和满足普遍接受的工业卫生规则。

#### 一般安全及卫生措施:

根据优良工业卫生和安全实践操作。除了指定的个人防护用品外, 还需穿密闭式工作服。工作地点切勿进食、饮水、吸烟。立即脱去所有污染的衣着。工作服单独存放 下班或小憩前应洗手洗脸。

## 9. 理化性质

形状: 100 % (m): 粘性的

颜色: 无色至浅黄

气味: 胺味

嗅觉阈值: 未测试的

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

PH值:	10.3 (10 g/l, 20 度)	
pKA:	7.86 (25 度)	(其它)
熔程:	18 - 23 度	
沸点:	336.1 度 (1,013 百帕) 物质/产品分解。	
闪点:	179 度 文献资料。	(无规定的, 闭杯。)
蒸发速率:	数值近似等于亨利定律常数或蒸汽压	
可燃性 (固体/气体):	不燃烧	
爆炸下限:	对于液体无须分类和标示。 , 低爆点可能低于闪点5-15 ° C。	
爆炸上限:	对于液体无须分类和标示。	
燃烧温度:	324 度 文献资料。	
热分解:	305 度 , 580 kJ/kg 高于指定温度可能发生热分解。	
自燃:	不自燃。	试验型: 室温下自燃。
自热能力:	目前没有相关的数据	
爆炸危险:	根据化学结式构显示没有爆炸性。	(其它)
促燃性:	根据其结构特点, 该产品不被定义为氧化性的。	(其它)
蒸气压:	0.00029 百帕 (20 度) 文献资料。	
密度:	1.125 克/cm <sup>3</sup> (20 度)	
相对蒸气密度 (空气):	未测试的	
水中溶解性:	可混溶的 > 1,000 g/l (20 度)	

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

水溶性:

(20 度)

可以任意比例混溶

辛醇/水分配系数 (log Pow): -2.3

(经济合作开发组织107指引)

(25 度; PH值: 7.1)

表面张力:

48.8 mN/m

(OECD 和谐环方法)

(25 度; 100 % (V))

基于分子结构, 不认为有表面活性。

动力学粘度:

934 mPa. s

(计算出 (自动力学粘度))

(20 度)

运动学粘度:

830.2 mm<sup>2</sup>/s

(OECD 114)

(20.5 度)

摩尔质量:

149.19 g/mol

---

## 10. 稳定性和反应性

需避免的情况:

避免极端温度 参见化学品安全技术说明书 第7节 - 操作处置与储存。

热分解:

305 度, 580 kJ/kg

高于指定温度可能发生热分解。

需避免的物质:

氧化剂, 亚硝基化剂, 酸类, 成酸物质

对金属的腐蚀性:

未预见到对金属的腐蚀性。

危险反应:

与酸反应。与氧化剂反应。与盐酸反应。与卤化化合物反应。反应过程放热。与酸性氯化物及酸酐不相容。

危险分解产物。:

碳氧化物, 氮氧化物。 , 氮气, 如按照规定/指示存储和操作, 无危险分解产物。

---

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

急性毒性评价:

实际上单次摄食是无毒的。实际上单次皮肤接触是无毒的。

实验/计算所得数据:

半致死剂量 大鼠 (口服): 大约 7, 200 mg/kg (巴斯夫试验)

(吸入): 研究没有必要进行。

半致死剂量 兔 (皮肤): > 2, 000 mg/kg (经济合作开发组织方针402)

### 刺激性

刺激效应的评价:

对皮肤无刺激性。 对眼睛无刺激性。

实验/计算所得数据:

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 非刺激性 (经济合作开发组织方针404)

眼睛严重损害/刺激 兔: 非刺激性 (巴斯夫试验)

### 呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:

动物研究中未观察到皮肤致敏性。

实验/计算所得数据:

天竺鼠最大量测试 天竺鼠: 无致敏性。 (经济合作开发组织方针406)

### 生殖细胞突变性

诱变性评价:

在对细菌和哺乳动物细胞培养的多种试验中没有发现致突变效应。

### 致癌性

致癌性评价:

在一定条件下, 物质可形成亚硝胺。亚硝胺在动物研究中有致癌性。 该物质在长时间动物皮肤试验下显示无致癌性。 IARC第3组 (未归类为人体致癌物)。

### 生殖毒性

生殖毒性评价:

此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。 当被给予孕妇剂量时有产生削弱人口生产的潜在影响。 因为结果对人类健康的相关性尚不明确, 将进行进一步的试验研究。

### 发展性毒性

致畸形评价:

在高剂量时动物试验发现有发展的毒性/产生畸形的影响。在覆盖试验中得出的结果（经济合作开发组织421/422）因为结果对人类健康的相关性尚不明确，将进行进一步的试验研究。此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

### 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：

一次接触特异性靶器官系统毒性评估：  
目前可得资料不足以用于特定靶器官毒性的评估。

### 重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性（重复接触）

反复给药毒性：  
经反复暴露动物试验研究，没有相反的作用显示。

### 吸入性危害

预计没有吸入伤害。

---

## 12. 生态学资料

### 生态毒性

水生毒性评价：  
产品很可能对水生生物不具急性危害。若以适当的低浓度引入到生物处理系统中，未预见到对活性污泥降解活性的抑制作用。

对鱼类的毒性：  
半致死浓度 (96 h) 11,800 mg/l, *Pimephales promelas* (Fish test acute, 流经)  
产品会引起测试系统PH值的改变。结果参考中和样品。毒性效应的声明与分析额定浓度相关。文献资料。

水生无脊椎动物：  
半有效浓度 (24 h) 2,038 mg/l, 大水蚤 (*Daphnia test acute*)  
毒性效应的详情与额定浓度有关。文献资料。

水生植物：  
半有效浓度 (72 h) 512 mg/l (生长率), *Scenedesmus subspicatus* (德国工业标准38412 第9部分, 静态的, 静电的)  
毒性效应的详情与额定浓度有关。产品会引起测试系统PH值的改变。结果参考中和样品。文献资料。

10%有效浓度 (72 h) 26 mg/l (生长率), *Scenedesmus subspicatus* (德国工业标准38412 第9部分, 静态的, 静电的)  
毒性效应的详情与额定浓度有关。产品会引起测试系统PH值的改变。结果参考中和样品。文献资料。



---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

---

对微生物/活性污泥的活性:

半有效浓度 (180 min) > 1,000 mg/l, 生活污水活性污泥 (经济合作开发组织方针 209)

毒性效应的详情与额定浓度有关。 文献资料。

毒性限值浓度 (16 h) > 10,000 mg/l, 假单胞菌属 putida (德国工业标准38412 第8部分, 水生的)

毒性效应的详情与额定浓度有关。 文献资料。

对鱼类的慢性毒性:

研究的科学性理由不足。

对水生无脊椎动物的慢性毒性:

无检测影响浓度 (21 天), 16 mg/l, 大水蚤 (其它, 半静电的)

文献资料。

土壤生物:

研究的科学性理由不足。

陆生植物:

研究的科学性理由不足。

其它陆生非哺乳动物:

半致死浓度 (3 天) 49,950 mg/kg, 果蝇 melanogaster

## 迁移率

对化学品在不同环境介质间转换的评估:

物质不会从水表蒸发到大气中。

未预见到对固态土壤相的吸附性。

## 持续性和可降解性

消除信息:

100 % 二氧化碳的理论形成量。 (5 天) (好氧的, 生活污水活性污泥)

90 - 100 % 溶解性有机碳降低法 (19 天) (OECD 301E/92/69/EEC, C. 4-B) (好氧的, 市政污水处理厂排水道)

评估在水中的稳定性:

根据结构特性, 预计不会/不可能发生水解

## 生物积累潜势

潜在生物体内积累评定:

不会在生物体内积累

生物积累潜势:

生物浓缩因子: < 0.4 (42 天), Cyprinus carpio (经济合作开发组织方针 305 C)

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

文献资料。

---

### 13. 处置注意事项

在合适的焚化厂中焚烧，遵守当地权威条例。

由于取决于用途，故依据欧洲废弃物目录（EWC）无法为其指定明确的废弃物编号。  
废物编码参照欧洲废弃物目录（EWC），须与处置单位/工厂/机关合作指定。

受污染的包装:

受污染的包装材料应尽量清空；经彻底清洗后方可送往回收再利用。

---

### 14. 运输信息

#### 陆地运输

##### 道路运输

根据运输规则，不列入危险货物。

##### 铁路运输

根据运输规则，不列入危险货物。

##### 内河运输

根据运输规则，不列入危险货物。

#### 海洋运输

##### IMDG

根据运输规则，不列入危险货物。

#### Sea transport

##### IMDG

#### 航空运输

##### IATA/ICAO

根据运输规则，不列入危险货物。

#### Air transport

##### IATA/ICAO

---

### 15. 法规信息

EC号: 203-049-8

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 03. 2017

版本: 22.0

产品: 三乙醇胺

Product: Triethanolamine pure

(30042516/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 17.05.2018

## 其它法规

### 登记情况:

IECSC, CN 已放行/已列入

IECSC, CN 已放行/已列入

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》规定。(如果根据GHS规则定义为危险化学品)

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》(如果产品应用于药品),《饲料和饲料添加剂管理条例》(如果产品应用于饲料)和《中华人民共和国食品安全法》(如果产品应用于食品)。

---

## 16. 其他资料

该产品包含了CWC(化学武器公约) - 相关物质(附表2或3)。依据相关CWC控制操作的国家主管部门的要求,可能导致对贵公司的义务

---

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写,且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是(COA)也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议,也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。